

Montageanleitung



T4 - 24-110



Deutschsprachige Original-Montageanleitung für die Fachkraft!
Anweisungen und Sicherheitshinweise lesen und beachten!
Technische Änderungen vorbehalten!

Fröling Heizkessel- und Behälterbau Ges.m.b.H, Industriestraße 12, A-4710 Grieskirchen
Tel +43 (0) 7248 606-0 Fax +43 (0) 7248 606-600 info@froeling.com www.froeling.com

Sehr geehrter Kunde!

Der FRÖLING Hackgutkessel T4 ist nach dem neuesten Stand der Technik ausgeführt und entspricht den derzeit geltenden Normen und Prüfrichtlinien.

Bitte lesen und beachten Sie die Montageanleitung. Sie enthält Sicherheitshinweise sowie alle Angaben zu Transport, Aufstellung und Montage des Kessels.

Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Produkte können Abbildungen und Inhalte geringfügig abweichen. Sollten Sie Fehler feststellen, informieren Sie uns bitte.

Technische Änderungen vorbehalten!

Garantiebestimmungen

Grundsätzlich gelten unsere Verkaufs- und Lieferbedingungen, die dem Kunden zur Verfügung gestellt und durch den Vertragsabschluss zur Kenntnis genommen wurden.

Darüber hinaus können Sie die Garantiebedingungen dem beiliegenden Garantiepass entnehmen.

Übergabeerklärung

Die CE-Konformitätserklärung wird nur durch eine im Zuge der Inbetriebnahme ordnungsgemäß ausgefüllte und unterzeichnete Übergabeerklärung gültig. Das Originaldokument verbleibt am Aufstellungsort. Inbetriebnehmende Installateure oder Heizungsbauer werden gebeten, eine Kopie der Übergabeerklärung gemeinsam mit der Garantiekarte an die Firma Fröling zurückzusenden. Bei Inbetriebnahme durch den FRÖLING-Kundendienst wird die Gültigkeit der Übergabeerklärung am Kundendienst-Leistungsnachweis vermerkt.

Adresse des Herstellers

FRÖLING
Heizkessel- und Behälterbau GesmbH

Industriestraße 12
A-4710 Grieskirchen
AUSTRIA

TEL 0043 (0)7248 606 0
FAX 0043 (0)7248 606 600
E-MAIL info@froeling.com
INTERNET www.froeling.com

1 Allgemeine Hinweise

1.1 Normenhinweise

Die Installation und Inbetriebnahme des Kessels muss nach den örtlichen feuer- und baupolizeilichen Vorschriften durchgeführt werden. Folgende Normen und Vorschriften sind jedenfalls zu beachten:

ÖNORM / DIN EN 303-5	Heizkessel für feste Brennstoffe, hand- und automatisch beschickte Feuerungen, Nenn-Wärmeleistung bis 300kW;
EN 12828	Heizungsanlagen in Gebäuden - Planung von Warmwasserheizungsanlagen
ÖNORM M 7510-1	Richtlinien für die Überprüfung von Heizungsanlagen Teil 1: Allgemeine Anforderungen und einmalige Inspektionen
ÖNORM M 7510-4	Richtlinien für die Überprüfung von Heizungsanlagen Teil 4: Einfache Überprüfung von Feuerungsanlage für feste Brennstoffe
EN 13384-1	Abgasanlagen – Wärme- und strömungstechnische Berechnungsverfahren Teil 1: Abgasanlagen mit einer Feuerstätte
TRVB H 118	Technische Richtlinien Vorbeugender Brandschutz „Automatische Holzfeuerungsanlagen" (nur in Österreich)
ÖNORM H 5170	Bau- und brandschutztechnische Anforderungen
ÖNORM M 7133	Holzhackgut für energetische Zwecke - Anforderungen und Prüfbestimmungen
ÖNORM M 7135	Presslinge aus naturbelassenem Holz oder naturbelassener Rinde – Pellets und Briketts – Anforderungen und Prüfung
DIN 51731	Prüfung fester Brennstoffe – Presslinge aus naturbelassenem Holz – Anforderungen und Prüfung
ÖNORM H 5195-1	Verhütung von Schäden durch Korrosion und Steinbildung in Warmwasserheizungsanlagen mit Betriebstemperaturen bis 100 °C (nur Österreich)
VDI 2035	Vermeidung von Schäden durch Steinbildung in Warmwasserheizungs- und Wassererwärmungssystemen (nur Deutschland)
SWKI 97-1	Kalk- und Korrosionsschutz in Heizungsanlagen (nur Schweiz)
1. BImSchV	Erste Verordnung zur Durchführung des Bundes-Immissionsschutzgesetzes



1.2 Qualifikation des Montagepersonals

ACHTUNG

Bei Montage und Installation durch Ungeschulte:

Sachschaden und Verletzungen möglich!

Anweisungen und Hinweise in den Anleitungen sind zu beachten!
Montage und Installation nur durch geschultes Personal durchführen lassen!



Montage, Installation, Erstinbetriebnahme sowie Instandsetzungsarbeiten dürfen nur durch qualifizierte Personen durchgeführt werden:

- Heizungstechniker / Gebäudetechniker
- Elektroinstallationstechniker
- Fröling Werkskundendienst

Das Montagepersonal muss die Anweisungen in der Dokumentation gelesen und verstanden haben.

1.3 Schutzausrüstung des Montagepersonals

Für persönliche Schutzausrüstung im Sinne der Vorschriften zur Unfallverhütung ist zu sorgen!

- Bei Transport, Aufstellung und Montage des Kessels:
  - Arbeitsbekleidung
  - Sicherheitsschuhwerk
  - Schutzhandschuhe

1.4 Ausführungshinweise

Es ist generell untersagt, Umbauarbeiten am Kessel durchzuführen und sicherheitstechnische Ausrüstungen der Anlage zu ändern oder unwirksam zu machen.

Neben der Bedienungsanleitung und der im Verwenderland geltenden verbindlichen Vorschriften hinsichtlich Aufstellung und Betrieb der Kesselanlage sind auch die feuer-, baupolizeilichen und elektrotechnischen Auflagen zu beachten!

1.4.1 Installation und Genehmigung der Heizungsanlage

Der Kessel ist in einer geschlossenen Heizungsanlage zu betreiben. Der Installation liegen folgende Normen zugrunde:

Geltende Normen:

ÖNORM / DIN EN 12828 Heizungsanlagen in Gebäuden

§

☞ **Jede Heizungsanlage muss genehmigt werden!**

Die Errichtung oder der Umbau einer Heizungsanlage ist an die Aufsichtsbehörde (Überwachungsstelle) zu melden und durch die Baubehörde zu genehmigen:

- Österreich: bei Baubehörde der Gemeinde / des Magistrates melden
- Deutschland: dem Kaminkehrer / der Baubehörde melden

1.4.2 Hinweise zum Aufstellungsraum (Heizraum)

Beschaffenheit des Heizraumes

- ☞ Im Heizraum darf keine explosionsfähige Atmosphäre herrschen, da der Kessel für den Einsatz in ex-fähiger Umgebung nicht geeignet ist!
- ☞ Der Heizraum muss frostsicher sein!
- ☞ Der Kessel weist keine Beleuchtung auf, daher ist bauseitig für eine ausreichende Beleuchtung im Heizraum entsprechend der nationalen Arbeitsplatzgestaltungsvorschriften zu sorgen!
- ☞ Bei Einsatz des Kessels über 2000 Meter Seehöhe ist mit dem Hersteller Rücksprache zu halten
- ☞ Brandgefahr durch entzündliche Materialien!
  In der Nähe des Kessels dürfen keine entzündlichen Materialien gelagert werden. Auf dem Kessel dürfen keine brennbaren Gegenstände zum Trocknen (z.B. Kleidung, ...) abgelegt werden
- ☞ Schaden durch verunreinigte Verbrennungsluft!
  Im Aufstellungsraum des Kessels keine chlorhaltigen Reinigungsmittel und Lösungsmittel benützen.
- ☞ Die Luftansaugöffnung des Kessels von Staubbefall freihalten

Lüftung des Heizraumes

Der Heizraum ist direkt aus dem Freien zu be- und entlüften, wobei die Öffnungen und Luftführungen so zu gestalten sind, dass Witterungseinflüsse (Laub, Schneeverwehung,...) keinerlei Beeinträchtigungen des Luftförderstromes verursachen können.

Sofern in den einschlägigen Vorschriften zur baulichen Ausstattung des Heizraumes nicht anders vorgeschrieben, gelten dabei folgende Normen zur Gestaltung und Dimensionierung der Luftführung:

Geltende Normen: §

- TRVB H 118
- ÖNORM H 517
- UNO 10683

1.4.3 Hinweis zum Brennstofflagerraum

HINWEIS

Bei Planung eines Brennstofflagerraums für Pellets sind die Anforderungen der ÖNORM M 7137 zu beachten!



1.4.4 Anforderungen an das Heizungswasser

An das Füllwasser des Heizungssystems werden keine besonderen Anforderungen gestellt. Folgende Normen und Richtlinien gelten:

Geltende Normen und Richtlinien:

§

Österreich:	ÖNORM H 5195-1
Deutschland:	VDI 2035
Schweiz:	SWKI 97-1
Italien:	D.P.R. n° 412

☞ Hinweis für das Nachspeisen von Ergänzungswasser:
Befüllschlauch vor dem Anschließen entlüften, um die Einbringung von Luft in das System zu verhindern!

Kombination mit Pufferspeicher

HINWEIS

Der Einsatz eines Pufferspeichers ist grundsätzlich für die einwandfreie Funktion der Anlage nicht erforderlich. Die Kombination mit einem Pufferspeicher erweist sich jedoch als empfehlenswert, da hier eine kontinuierliche Abnahme im idealen Leistungsbereich des Kessels erzielt werden kann.

Für die richtige Dimensionierung des Pufferspeichers und der Leitungsdämmung (gem. ÖNORM M 7510 bzw. Richtlinie UZ37) wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur oder an Fröling.

Rücklaufanhebung

Solange der Heizwasser-Rücklauf unter der Mindest-Rücklauftemperatur ist, wird ein Teil des Heizwasser-Vorlaufes beigemischt.

⚠ ACHTUNG

Taupunktunterschreitung / Kondenswasserbildung bei Betrieb ohne Rücklaufanhebung möglich!

Kondenswasser bildet in Verbindung mit Verbrennungsrückständen ein aggressives Kondensat und führt zu Schäden am Kessel!

☞ Der Einsatz einer Rücklaufanhebung ist empfohlen!
☞ Die Mindest-Rücklauftemperatur liegt bei 45 °C. Der Einbau einer Kontrollmöglichkeit (z.B. Thermometer) wird empfohlen!

1.4.5 Kaminanschluss / Kaminsystem

Gemäß EN 303-5 ist die gesamte Abgasanlage so auszuführen, dass möglichen Versottungen, ungenügendem Förderdruck und Kondensation vorgebeugt wird.
In diesem Zusammenhang weisen wir darauf hin, dass im zulässigen Betriebsbereich des Kessels Abgastemperaturen auftreten können, die niedriger als 160K über der Raumtemperatur liegen.

Die Abgastemperaturen im gereinigten Zustand und die weiteren Abgaswerte sind den technischen Datenblättern zu entnehmen.
➲ Kesseldaten zur Auslegung des Abgassystems

Anschluss auf kürzestem Weg und möglichst unter 30 – 45° zum Kamin steigend herstellen und Verbindungsstück isolieren.
Die gesamte Abgasanlage – Kamin und Verbindung – ist nach ÖNORM / DIN EN 13384-1 zu berechnen.

Weiters gelten die örtlichen bzw. gesetzlichen Vorschriften!

- ☞ Der Kamin muss vom Rauchfangkehrer / Kaminkehrer genehmigt werden!
- ☞ Laut TRVB H 118 (nur in Österreich) ist im Abgasrohr bzw. im Kamin eine Verpuffungsklappe einzubauen!





Zugbegrenzer

- ☞ Empfehlung: Montage eines Zugbegrenzers (ZB)
- ☞ Anbringung des Zugbegrenzers direkt unter der Einmündung der Abgasleitung, da hier ein ständiger Unterdruck gewährleistet ist!

Kesseldaten zur Auslegung des Abgassystems (T4 24-50)

Benennung		Einheit	24	30	40	50
Abgastemperatur	NL TL	°C	125 80	135 85	130 80	140 85
Abgasmassenstrom	NL TL	kg/h	68,9 29,2	83,0 32,3	110,7 42,9	138,4 53,6
Abgasmassenstrom	NL TL	kg/s	0,019 0,008	0,023 0,009	0,031 0,012	0,038 0,015
Notwendiger Förderdruck	NL TL	Pa	5 2	5 2	5 2	5 2
Notwendiger Förderdruck	NL TL	mbar	0,05 0,02	0,05 0,02	0,05 0,02	0,05 0,02
Abgasrohrdurchmesser		mm	150	150	150	150

NL = Nennlast, TL = Teillast;



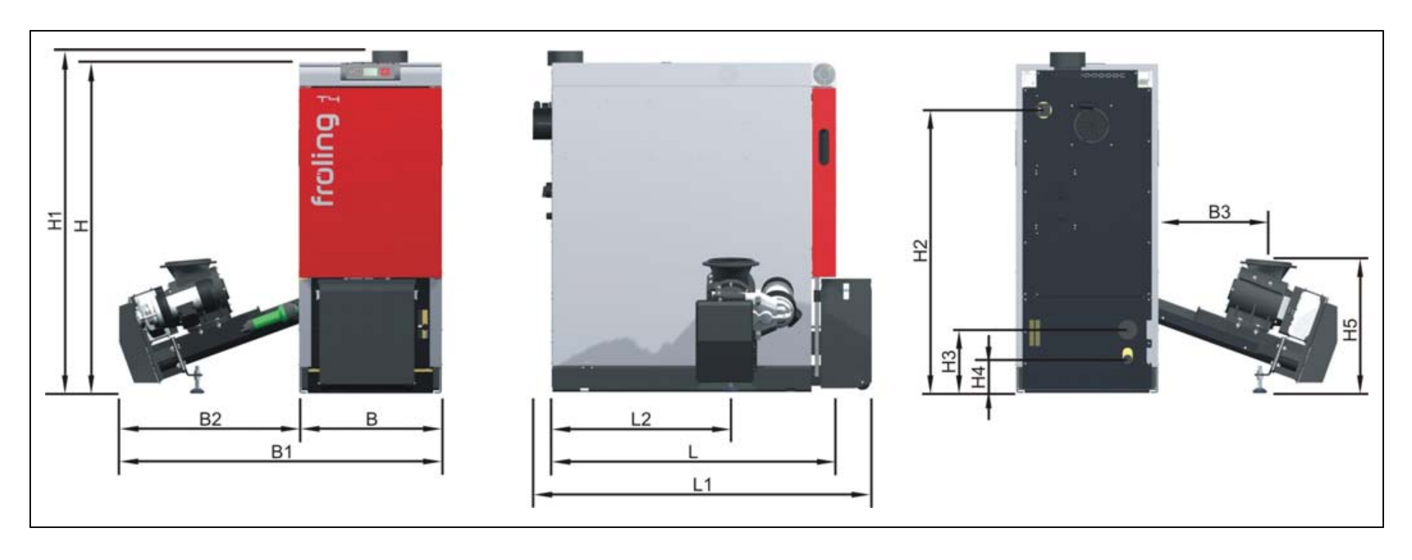
Kesseldaten zur Auslegung des Abgassystems (T4 60-110)

Benennung		Einheit	60	75	90	100	110
Abgastemperatur	NL TL	°C	130 80	140 85	135 80	140 80	145 85
Abgasmassenstrom	NL TL	kg/h	166,2 62,3	207,8 75,4	255,6 90	277,2 97,2	298,8 104,4
Abgasmassenstrom	NL TL	kg/s	0,046 0,017	0,058 0,021	0,071 0,025	0,077 0,027	0,083 0,029
Notwendiger Förderdruck	NL TL	Pa	5 2	5 2	5 2	5 2	5 2
Notwendiger Förderdruck	NL TL	mbar	0,05 0,02	0,05 0,02	0,05 0,02	0,05 0,02	0,05 0,02
Abgasrohrdurchmesser		mm	200	200	200	200	200

NL = Nennlast, TL = Teillast;

2 Technik

2.1 Abmessungen T4



Pos.	Benennung	Einheit	24 / 30	40 / 50	60 / 75	90 / 100 / 110
H	Höhe Kessel	mm	1390	1620	1620	1720
H1	Gesamthöhe inkl. Abgasrohran-schluss		1440	1670	1670	1770
H2	Höhe Anschluss Vorlauf	mm	1195	1425	1425	1530
	Kesselvorlauf-Anschluss	Zoll	6/4	6/4	6/4	2
H3	Höhe Anschluss Rücklauf	mm	270	270	270	170
	Kesselrücklauf-Anschluss	Zoll	6/4	6/4	6/4	2
H4	Höhe Anschluss Entleerung	mm	140	140	140	140
	Kesselentleerung-Anschluss	Zoll	1/2	1/2	1/2	1
H5	Höhe Anschluss Zellradschleuse	mm	580	650	650	650
B	Breite Kessel	mm	600	770	770	880
B1	Gesamtbreite mit Stokereinheit		1360	1530	1530	1640
B2	Breite Stokereinheit		760	760	760	760
B3	Abstand Kesselseite zu Stoke-ranschluss		470	470	470	470
L	Länge Kessel	mm	1200	1200	1570	1570
L1	Gesamtlänge inkl. Aschebehäl-ter und Saugzug		1430	1430	1920	1920
L2	Länge Kesselrückseite zu Stoke-ranschluss		755	755	1045	1045



2.2 Technische Daten

		T4			
Benennung	**MEH**	**24**	**30**	**40**	**50**
Nennwärmeleistung	kW	24	30	40	50
Wärmeleistungsbereich	kW	7,2-24,0	9,0-30,0	12,0-40,0	15,0-50,0
Elektroanschluss		400V / 50Hz / C20A			
Elektrische Leistung	W	45 - 115	54 - 142	51 - 150	47 - 158
Gewicht des Kessels	kg	620	640	840	860
Kesselinhalt (Wasser)	l	105	105	160	160
Wasserseitiger Widerstand (ΔT= 10 / 20K)	mbar	3,9 / 1,2	4,8 / 1,4	5,2 / 1,8	5,5 / 2,2
Minimale Kesselrücklauftemperatur	°C	45			
Maximal zulässige Betriebstemperatur	°C	90			
Zulässiger Betriebsdruck	bar	3			
Kesselklasse gemäß EN 303-5:1999 (pr EN 303-5: 2012)		3 (5)			
Luftschallpegel	dB(A)	< 70			
Zulässiger Brennstoff gem. EN 14961 [1)]		Teil 2: Holzpellets Klasse A1 /D06 Teil 4: Holzhackschnitzel Klasse A2 / P16A-P45A			
Prüfbericht-Daten					
Prüfanstalt		TÜV [2)]		[3) 4)]	TÜV [2)]
Prüfbericht-Nummer		10-UW/ Wels-EX- 191/2	10-UW/ Wels-EX- 191/4	-	10-UW/ Wels-EX- 191/5
Prüfdaten - Brennstoff Hackgut		**NL / TL**	**NL / TL**	**NL / TL**	**NL / TL**
Kohlenmonoxid (CO)	[mg/MJ]	9 / 28	35 / 28	25 / 34	14 / 40
Stickoxid (NOx)	[mg/MJ]	70 / -	92 / -	88 / -	84 / 64
Org. Kohlenwasserstoffe (OGC)	[mg/MJ]	<1 / 1,3	<1 / 1,3	<1 / <2	<1 / <1
Staub	[mg/MJ]	13 / -	13 / -	11,5 / -	10 / 7
Kesselwirkungsgrad	[%]	92,3 / 91,6	91,0 / 91,6	92,1 / 92,4	93,1 / 93,2
Prüfdaten - Brennstoff Pellets		**NL / TL**	**NL / TL**	**NL / TL**	**NL / TL**
Kohlenmonoxid (CO)	[mg/MJ]	8 / 69	7 / 23	<6 / 18	<4 / 12
Stickoxid (NOx)	[mg/MJ]	70 / -	72 / -	71,5 / -	71 / 54
Org. Kohlenwasserstoffe (OGC)	[mg/MJ]	<1 / 1,4	<1 / <1	<1 / <1	<1 / <1
Staub	[mg/MJ]	11 / -	12 / -	11 / -	9 / 6
Kesselwirkungsgrad	[%]	92,2 / 91,0	92,0 / 91,4	93,1 / 92,3	94,2 / 93,2

1) Detaillierte Informationen zum Brennstoff in der Bedienungsanleitung, Abschnitt „Zulässige Brennstoffe“
2) TÜV Austria Services GmbH, Geschäftsbereich Umweltschutz, Am Thalbach 15, A-4600 Thalheim/Wels
3) Gemäß ÖNORM / DIN EN 303-5, Kap. 5.1.3 Typprüfung: Bei Kessel einer Baureihe mit gleich bleibendem konstruktiven Aufbau genügt es, bei einem Verhältnis der Nennwärmeleistung des größten zum kleinsten Kessel ≤ 2 : 1, die Prüfungen mit dem kleinsten und dem größten Kessel durchzuführen. Der Kesselhersteller hat zu gewährleisten, dass alle Heizkessel, auch die nicht geprüften einer Baureihe, deren Werte in Abhängigkeit von den Nennwärmeleistungen durch Interpolation bestimmt werden, die Anforderungen der Norm erfüllen.
4) Werte der Type T4 - 40 sind zwischen dem Prüfprotokoll 10-UW/Wels-EX-191/4 und 10-UW/Wels-EX-191/5 interpoliert!

Benennung	MEH	T4 60	T4 75	T4 90	T4 100	T4 110
Nennwärmeleistung	kW	60	75	90	100	110
Wärmeleistungsbereich	kW	18 – 60	22,5 – 75	27 – 90	30 – 100	33 - 110
Elektroanschluss		400V / 50Hz / C20A				
Elektrische Leistung	W	51 - 176	56 - 204	61 - 232	65 - 250	65 - 250
Gewicht des Kessels	kg	1060	1060	1350	1360	1370
Kesselinhalt (Wasser)	l	220	220	260	260	260
Wasserseitiger Widerstand (ΔT= 10 / 20K)	mbar	7,8 / 2,6	11,4 / 3,2	14,9 / 3,8	17,2 / 4,2	18,7 / 5,2
Min. Kesselrücklauftemperatur	°C	45				
Max. zulässige Betriebstempe-ratur	°C	90				
Zulässiger Betriebsdruck	bar	3				
Kesselklasse gem. EN 303-5: 1999 (pr EN 303-5: 2012)		3 (5)				
Luftschallpegel	dB(A)	< 70				
Zulässiger Brennstoffe gem. EN 14961[1]		Teil 2: Holzpellets Klasse A1 / D06 Teil 4: Holzhackschnitzel Klasse A2 / P16A-P45A				
Prüfbericht-Daten						
Prüfanstalt		[2) 3)]			TÜV [4)]	TÜV [4)]
Prüfbericht-Nummer		-			10-UW/ Wels-EX-191/6	10-UW/ Wels-EX-191/7
Prüfdaten - Brennstoff Hackgut		NL / TL	NL / TL	NL / TL	NL / TL	NL / TL
Kohlenmonoxid (CO)	[mg/MJ]	12,6 / 33,2	10,5 / 23	8,4 / 12,8	7 / 6	7 / 6
Stickoxid (NOx)	[mg/MJ]	82 / 65	79 / 68	76 / 70	74 / 71	74 / 71
Org. Kohlenwasserstoffe (OGC)	[mg/MJ]	<1 / <1	<1 / <1	<1 / <1	<1 / <1	<1 / <1
Staub	[mg/MJ]	10,6 / 7,6	11,5 / 8,5	12,4 / 9,4	13 / 10	13 / 10
Kesselwirkungsgrad	[%]	93,1 / 93,3	93,0 / 93,6	92,9 / 93,8	92,9 / 93,9	92,9 / 93,9
Prüfdaten - Brennstoff Pellets		NL / TL	NL / TL	NL / TL	NL / TL	NL / TL
Kohlenmonoxid (CO)	[mg/MJ]	5 / 11,6	6,5 / 11	8 / 10,4	9 / 10	9 / 10
Stickoxid (NOx)	[mg/MJ]	70 / 53	69 / 53	68 / 52	67 / 51	67 / 51
Org. Kohlenwasserstoffe (OGC)	[mg/MJ]	<1 / <1	<1 / <1	<1 / <1	<1 / <1	<1 / <1
Staub	[mg/MJ]	10 / 7	11,5 / 8,5	13 / 10	14 / 11	14 / 11
Kesselwirkungsgrad	[%]	94,1 / 93,5	93,9 / 93,9	93,8 / 94,3	93,7 / 94,6	93,7 / 94,6

1) Detaillierte Informationen zum Brennstoff in der Bedienungsanleitung, Abschnitt „Zulässige Brennstoffe"

2) Gemäß ÖNORM / DIN EN 303-5, Kap. 5.1.3 Typprüfung: Bei Kessel einer Baureihe mit gleich bleibendem konstruktiven Aufbau genügt es, bei einem Verhältnis der Nennwärmeleistung des größten zum kleinsten Kessel ≤ 2 : 1, die Prüfungen mit dem kleinsten und dem größten Kessel durchzuführen. Der Kesselhersteller hat zu gewährleisten, dass alle Heizkessel, auch die nicht geprüften einer Baureihe, deren Werte in Abhängigkeit von den Nennwärmeleistungen durch Interpolation bestimmt werden, die Anforderungen der Norm erfüllen.

3) Werte der Typen T4-60, T4-75 und T4-90 sind zwischen dem Prüfprotokoll 10-UW/Wels-EX-191/5 und 10-UW/Wels-EX-191/6 interpoliert!

4) TÜV Austria Services GmbH , Geschäftsbereich Umweltschutz, Am Thalbach 15, A-4600 Thalheim/Wels



3 Montage

3.1 Transport

Der Kessel wird in Karton verpackt und gemeinsam mit der Raumaustragung auf 2 Paletten geliefert.

☞ Den Kessel ohne große Erschütterungen transportieren
☞ Transporthinweise auf der Verpackung beachten!

3.1.1 Einbringung

❒ Hubwagen oder ähnliche Hubvorrichtung mit einer entsprechenden Tragkraft an der Palette positionieren und Kessel einbringen

Kann der Kessel nicht auf der Palette eingebracht werden:

❒ Kartonage entfernen und Kessel von Palette demontieren

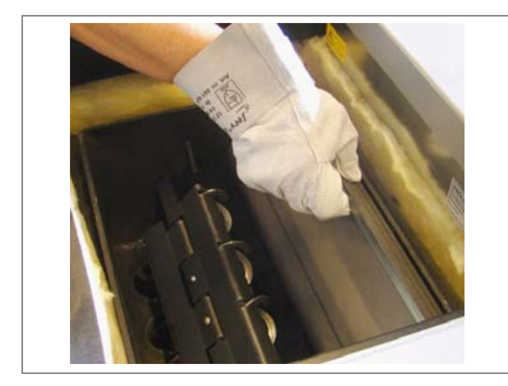
➲ Siehe 3.2.1 Kessel von Palette demontieren

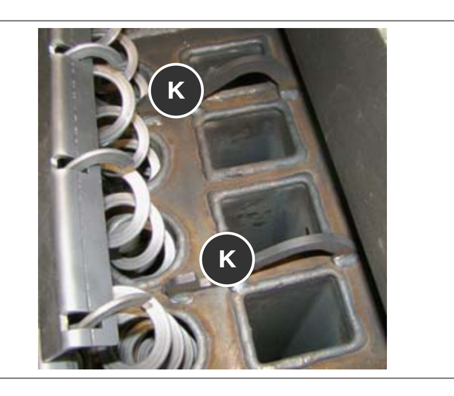
Einbringung mittels Kran (T4 24-50)





❒ Isolierdeckel demontieren und Dämm-Matte entfernen
❒ Kontermutter bei Sterngriffschraube lösen
❒ Deckel durch Drehen an der Sterngriffschraube entriegeln und abnehmen





❒ Umlenkblech herausziehen

➥ 2 Stk. Kran-Ösen (K) des Kessels sind unterhalb des Umlenkbleches

Einbringung mittels Kran (T4 60-110)





- ❒ Isolierdeckel demontieren und Dämm-Matte entfernen
  - ➥ Die Kran-Öse (K) befindet sich vor dem Wärmetauscherdeckel unterhalb der Dämmwolle
- ☞ TIPP: Für den Transport zusätzlich die Regelungsabdeckung demontieren, um Beschädigungen zu vermeiden

3.1.2 Zwischenlagerung

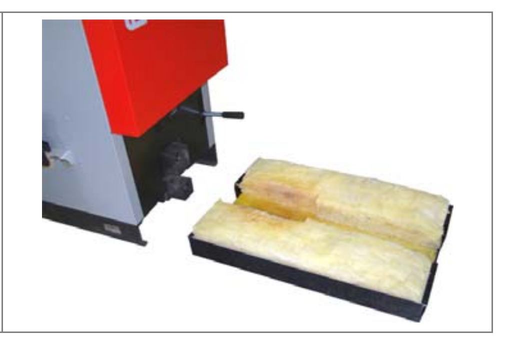
Wenn die Installation erst später erfolgt:

- ❒ Kessel an geschützten Ort staubfrei und trocken lagern
  - ☞ Feuchtigkeit kann die Wärmedämmung vermindern sowie Elektronikbauteile zerstören!

3.2 Aufstellung im Heizraum

3.2.1 Kessel von Palette demontieren





- ❒ Transportsicherungen links und rechts vom Kessel demontieren
- ❒ Bodenisolierung herausziehen
- ❒ Kessel von Palette heben

3.2.2 Transport im Heizraum

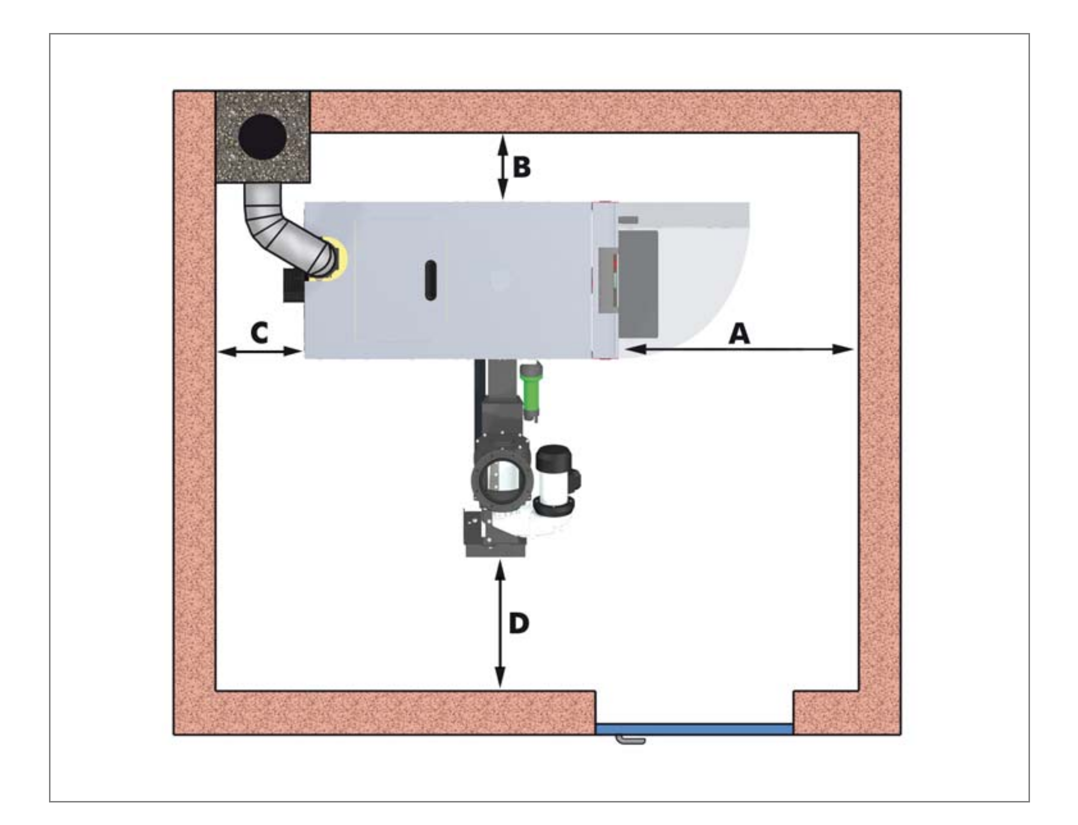
- ❒ Hubwagen oder ähnliche Hubvorrichtung mit entsprechender Tragkraft am Grundrahmen des Kessels positionieren und anheben

- ❒ Kessel an vorgesehener Stelle aufstellen
  - ☞ Dabei Mindestabstände im Heizraum (siehe 3.2.3) beachten!



3.2.3 Mindestabstände im Heizraum

- ☞ Generell sollte der Kessel so aufgestellt sein, dass er rundum zugänglich ist und eine schnelle, problemlose Wartung erfolgen kann!
- ☞ Bei der Aufstellung des Kessels die jeweils gültigen Normen und Verordnungen beachten!
- ☞ Zusätzlich Normen für Schallschutz beachten (ÖNORM H 5190 - Schallschutztechnische Maßnahmen)



Benennung		MEH	24/30	40/50	60/75	90-110
A	Mindestabstand Isoliertür zur Wand	mm	600	800	800	900
B	Mindestabstand Kesselseite zur Wand		200	200	200	200
C	Mindestabstand Kesselrückseite zur Wand		500	500	500	500
D	Mindestabstand Stoker zur Wand		300	300	300	300
Mindestraumhöhe			1700	1900	1900	2150

3.3 Montagearbeiten

3.3.1 Aschebehälter montieren



- ❒ Spannverschlüsse am Deckel des Aschebehälters öffnen und Deckel abnehmen
- ❒ Mitgelieferten Inhalt aus Aschebehälter entnehmen





- ❒ Isoliertür öffnen und Fixierhebel nach oben ziehen
- ❒ Aschebehälter bei Kessel aufstecken und mit Fixierhebel klemmen
- ❒ Deckel aufsetzen und mit Spannverschlüssen fixieren

  ☞ Dabei auf das Einfädeln des Zapfens (Z) beim Endschalter (E) achten!



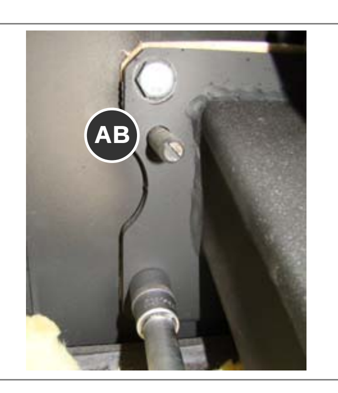
3.3.2 Stokereinheit montieren





- ❒ Obere und untere Abdeckblende auf Stokerseite demontieren
- ❒ Vormontierte Schrauben am Anschlussflansch demontieren





- ❒ Stokereinheit bei Kessel wie abgebildet positionieren
- ❒ Stokereinheit zum Kessel schieben und bei beiden Arretierbolzen (AB) am Anschlussflansch einfädeln
  - ☞ Eventuell Höhe am Stellfuß der Stokereinheit einstellen!
- ❒ Einheit mit zuvor demontierten Schrauben am Kessel fixieren





- ❒ Mitgelieferte Schlauchklemme auf Zündrohr aufstecken
- ❒ Zündgebläse bei Zündrohr einschieben und mit Schlauchklemme fixieren

3.4 Elektrischer Anschluss



GEFAHR

Arbeiten an elektrischen Teilen!

Schwerste Verletzungen durch Stromschlag!

- ❒ Arbeiten an elektrischen Komponenten nur durch autorisiertes Fachpersonal durchführen lassen

3.4.1 Regelungsabdeckung entfernen





- ❒ Isolierdeckel demontieren und Dämm-Matte entfernen





- ❒ Sicherungsschrauben der Regelungsabdeckung demontieren
- ❒ Regelungsabdeckung nach hinten schieben und dann nach oben weg heben

Bei T4 60-110:

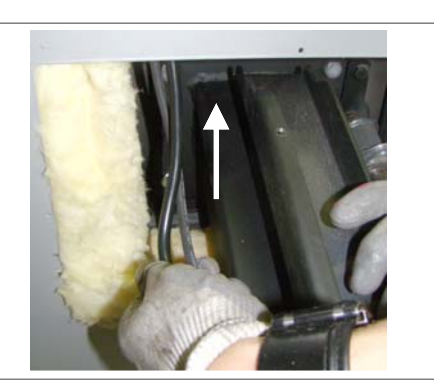


- ❒ Nach dem Lösen der Sicherungsschrauben beide Abdeckungen gemeinsam nach hinten schieben und dann Regelungsabdeckung (= vorderer Teil) nach oben weg heben



3.4.2 Kabel verlegen

Kabel von Stokerantrieb, Zündgebläse und Anschlusskabel des Austrag-systems im Kabelkanal der Stokereinheit zum Kessel verlegen:

- ❐ Abdeckung des Kabelkanals am Stokerkanal demontieren
- ❐ Kabel durch den Isolier-Seitenteil nach oben verlegen




- ❐ Kabel durch seitliche Öffnung im Regelungskasten nach oben ziehen und mit Kabelbinder an Zugentlastungsschiene fixieren
- ❐ Sämtliche stokerseitigen Kabel in den Kabelkanal legen und Abdeckung des Kanals wieder montieren



- ❐ Zuvor demontierte Abdeckblech bei Stokerkanal montieren

- ❐ Anschlüsse entsprechend Schaltplan verkabeln

➲ Schaltpläne siehe Bedienungsanleitung der Kesselsteuerung

- ❐ Nach der Verkabelung Regelungsabdeckung wieder montieren

3.4.3 Netzanschluss



- ❐ Netzstecker durch Drücken entriegeln und abziehen
- ❐ Stecker öffnen und Netzanschlusskabel anklemmen

- ☞ Die Verkabelung ist mit flexiblen Mantelleitungen auszuführen und nach regional gültigen Normen und Vorschriften zu dimensionieren
- ☞ Die Versorgungsleitung (Netzanschluss) ist bauseitig mit 20A abzusichern!

3.4.4 Hinweise zu Umwälzpumpen

HINWEIS

☞ Für den Einsatz als Heizungspumpe empfehlen wir die Verwendung von Energieeffizienzpumpen der Effizienzklasse A!

Bei den drehzahlgeregelten Pumpenausgängen (Pumpe 1 am Kernmodul und Pumpenausgänge am Hydraulikmodul) dürfen hingegen keine Energieeffizienzpumpen angeschlossen werden.

⚠ ACHTUNG

Beim Einsatz von Energieeffizienzpumpen an den drehzahlgeregelten Pumpenausgängen:

Fehlfunktionen des Kessels und des Hydraulikumfelds möglich!

Daher gilt:
An den drehzahlgeregelten Pumpenausgängen der Platinen dürfen keine EC-Motor-Pumpen angeschlossen werden.

Zusätzliche Anweisungen und Hinweise zu Platinenausgängen in der Bedienungsanleitung der Kesselsteuerung beachten!



4 Inbetriebnehmen / Außerbetriebnehmen

4.1 Kessel konfigurieren

Der Kessel muss bei der Erstinbetriebnahme auf die Heizungsanlage eingestellt werden.

HINWEIS

☞ Nur durch die Einstellung der Anlage durch ein Fachpersonal und die Einhaltung der vorgegebenen Werkseinstellungen kann ein optimaler Wirkungsgrad und somit ein effizienter und emissionsarmer Betrieb gewährleistet werden!

Daher gilt:

❒ Die Erstinbetriebnahme durch den Fröling-Werkskundendienst oder einem autorisierten Installateur durchführen lassen!

Vor dem ersten Anheizen des Kessels:

❒ Steuerung der Anlagenart anpassen

➲ Belegung der Tasten und die nötige Steuerschritte zum Verändern der Parameter sind der zugehörigen Bedienungsanleitung der Kesselsteuerung zu entnehmen.

4.2 Betriebsunterbrechung

Ist der Kessel für mehrere Wochen (Sommerpause) nicht in Betrieb, folgende Maßnahmen treffen:

❒ Kessel sorgfältig reinigen

❒ Sämtliche Türen und Klappen vollständig schließen

Wird der Kessel im Winter nicht in Betrieb genommen:

❒ Anlage durch den Fachmann vollständig entleeren lassen

➥ Schutz vor Frost!

4.3 Demontage

Die Demontage des Kessels sinngemäß in umgekehrter Reihenfolge der Montage durchführen

➲ Montageschritte siehe 3.3 Montagearbeiten

4.4 Entsorgung

❒ Umweltgerechtes Entsorgen, gemäß Abfallentsorgungsgesetz, durchführen

❒ Recyclebare Materialien in getrenntem und gereinigtem Zustand der Wiederverwertung zuführen